

Method for cleaning organic electro-luminescent (OEL) display panel and device therefore

Publication number: TW482698B
Publication date: 2002-04-11
Inventor: LU TIAN-RUNG (TW); JANG YI (TW)
Applicant: RITDISPLAY CORP (TW)
Classification:
- international: **B08B7/00; B08B7/00;** (IPC1-7): B08B7/00
- European:
Application number: TW20000107928 20000426
Priority number(s): TW20000107928 20000426

[Report a data error here](#)

Abstract of **TW482698B**

A method for cleaning an organic electro-luminescent (OEL) display panel comprises performing the following steps on a substrate of an OEL element: wetting the substrate; spraying a cleaning agent and brushing off pollutants with a brush; spraying a high pressure deionized water to remove the residual cleaning agent and the brushed-off pollutants; using a mega-sonic water to remove even smaller pollutants; and drying the substrate by high pressure air or heating. Furthermore, the present invention also discloses a device for cleaning the surface of an OEL element, which comprises a brushing unit; a cleaning agent spraying unit; a water washing unit; a mega-sonic water washing unit; and a drying unit to effectively cleaning the substrate of the OEL element.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：482698

[44]中華民國 91 年 (2002) 04 月 11 日

發明

全 4 頁

[51] Int.Cl⁰⁷ : B08B7/00

[54]名稱：有機電激發光顯示面板之清洗方法及裝置

[21]申請案號：089107928

[22]申請日期：中華民國 89 年 (2000) 04 月 26 日

[72]發明人：

盧添榮

張毅

台南市公園路二一七號

台北縣中和市中正路一號十四樓

[71]申請人：

銖寶科技股份有限公司

新竹縣竹北市仁義路六十五號

[74]代理人：吳冠賜 先生

蘇建太 先生

楊慶隆 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種有機電激發光元件之表面清洗方法，係包括對有機電激發光元件之面板實施以下步驟：

(A)潤濕面板；

(B)噴灑清潔劑並以刷子清除污染物；

(C)噴灑水以移除殘餘清潔劑；

(D)以混合高超音波(mega-sonic)之水移除殘餘清潔劑及污染物；以及

(E)以高壓空氣吹乾或加熱烘乾基板。

2.如申請專利範圍第1項所述之表面清洗方法，其中步驟(D)混合高超音波(mega-sonic)之水為去離子水。

3.如申請專利範圍第1項所述之表面清洗方法，其中高超音波水洗設備之頻率範圍為1.2MHz至1.8MHz。

4.如申請專利範圍第1項所述之表面清洗方法，其中該步驟(C)噴灑水以移除殘餘清潔劑後與步驟(D)以混合高

超音波(mega-sonic)之水移除殘餘清潔劑及污染物更包括步驟(C2)以空氣回吹面板以除去部分殘餘清潔劑。

5.如申請專利範圍第1項所述之表面清洗方法，其中該步驟(C)噴灑水以移除殘餘清潔劑之水為壓力不小於4Mpa之水。

6.如申請專利範圍第1項所述之表面清洗方法，其中該步驟(D)高超音波(mega-sonic)之水後與步驟(E)以高壓空氣吹乾或加熱烘乾基板更包括步驟(D2)噴灑水以移除殘餘清潔劑。

7.如申請專利範圍第1項所述之表面清洗方法，其中步驟(E)係先將基板以高壓空氣吹乾基板後再加熱烘乾基板。

8.如申請專利範圍第1項所述之表面清洗方法，其中步驟(E)係先將基板加熱烘乾基板後，再以高壓空氣吹乾基板。

- 9.如申請專利範圍第1項所述之表面清洗方法，其中步驟(E)係以紅外線加熱爐(IR oven)加熱烘乾基板。
- 10.如申請專利範圍第1項所述之表面清洗方法，其中步驟(E)以高壓空氣吹乾或加熱烘乾基板後更包括以紫外光臭氧處理面板。
- 11.一種有機電激發光元件之表面清洗裝置，包括：
刷洗單元、清潔劑噴灑單元、水洗淨單元、高超音波水洗單元、乾燥單元。
- 12.如申請專利範圍第11項所述之表面清洗裝置，其中乾燥單元為高壓空氣乾燥單元。
- 13.如申請專利範圍第11項所述之表面清洗裝置，其中更包括面板機械傳送單元。
- 14.如申請專利範圍第11項所述之表面清洗裝置，其中更包括排氣單元。
- 15.如申請專利範圍第11項所述之表面

清洗裝置，其中乾燥單元為紅外線加熱爐(IR oven)。

- 16.如申請專利範圍第11項所述之表面清洗裝置，其中中音波水洗單元之為頻率範圍為1.2MHz至1.8MHz。
- 17.如申請專利範圍第11項所述之表面清洗裝置，其更包含一控制單元。
- 18.如申請專利範圍第11項所述之表面清洗裝置，其更包含一紫外光臭氧氧化單元。
- 10.

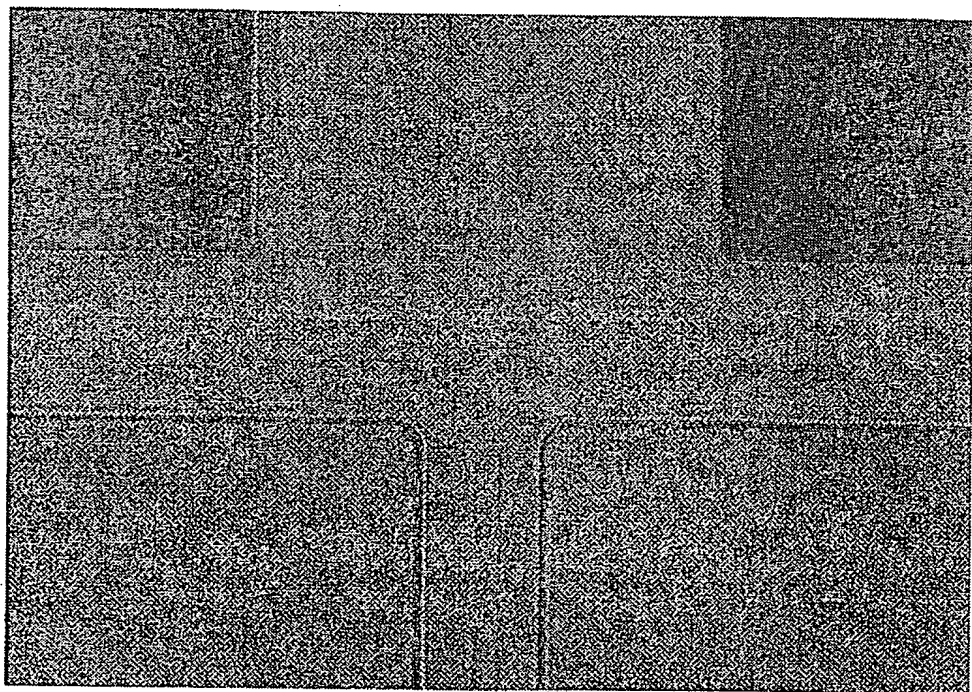
圖式簡單說明：

第1圖係本發明有機電激發光顯示面板的清洗裝置實施例1之示意圖。

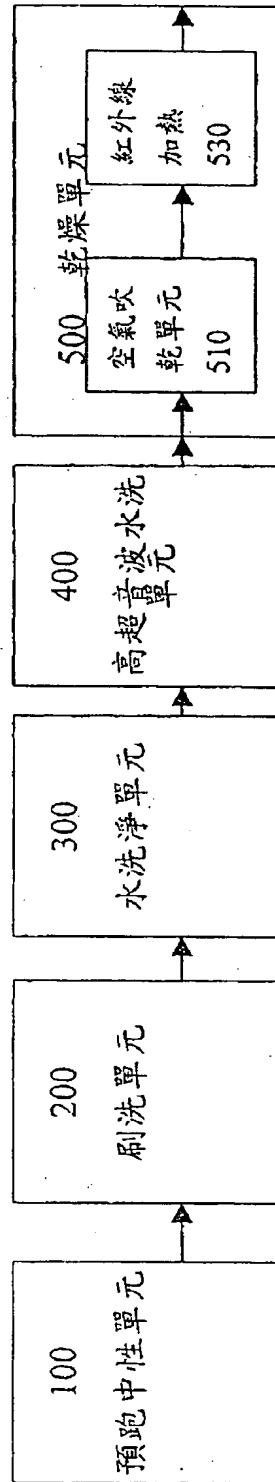
15. 第2圖係本發明有機電激發光顯示面板的清洗裝置實施例2之示意圖。

第3圖係本發明有機電激發光顯示面板經本發明清洗裝置實施例1之清洗後之顯微鏡照片圖，其中之斑點來自顯微鏡之鏡頭。

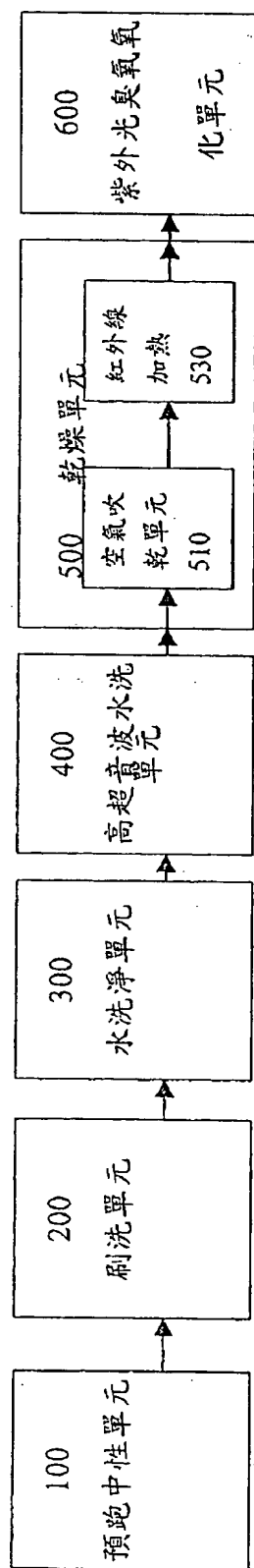
第3圖



(3)



第1圖



第2圖

(4)